

# **La proyección de los repositorios institucionales**

## **December 10 - 12, 2008**

Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Informática.  
Profesor José García Santesmases s/n, Ciudad  
Universitaria. Madrid 28040

<http://redsicura.iata.csic.es/xarxa/ocs/index.php?cf=7>

<http://ucinema.sim.ucm.es/video/directo/jornadas.htm>

**La proyección de los repositorios institucionales**



# Indicadores de rendimiento para acciones de acceso abierto

Fernanda Peset, María Moreno y Antonia Ferrer

Universidad Politécnica de Valencia  
[mpesetm@upv.es](mailto:mpesetm@upv.es)

- Estudio de la situación de los proveedores de datos con el objeto de evaluar el rendimiento de las inversiones efectuadas en iniciativas que cumplen con OAI-PMH.
- Se presentan:
  - datos estadísticos sobre distribución de contenidos,
  - el panorama y crecimiento de los proyectos desde 2006, año en que comenzamos a recopilar los datos y se compara con informes de otros lugares.
- Se considera la pertinencia de continuar un registro propio (OA-LATINO), comparando datos con ROAR.
  - Los resultados obtenidos se resumen en dos índices contrastados con el PIB nacional:
    - Índice de eficiencia real e Índice de eficiencia ideal.

## Resumen

- Conocer el estado actual del OA y OAI de implantación y concienciación en la comunidad profesional e investigadora
- Experimentar con indicadores
- Evaluar el rendimiento de las inversiones efectuadas en iniciativas que cumplen con OAI-PMH

**Objetivo**

- Rastreo de iniciativas en 2006 (España, Portugal, Latinoamérica) y 2007 (ídem y datos de algunos países europeos: UK, Bulgaria, Polonia)
  - **Registros oficiales de Data y Service providers:**
    - ROAR,
    - OpenArchives,  
<http://www.openarchives.org/service/listproviders.html>
    - OpenDOAR
    - The University of Illinois  
<http://gita.grainger.uiuc.edu/registry/services/>
  - **Harvesters:**
    - OAIster, SDL: Search Digital Libraries, Public Knowledge Project, Open Archives Harvester...
  - **Otros medios: bibliografía, listas de correo**

## Método

- Valor de los Registros oficiales, recogen todo tipo de iniciativas:
  - **Listas de Correo**
  - **Blog/Portal**
  - **Proveedores de datos**
  - **Proveedores de Servicios**
  - **Revista**

**Método**

- Actualmente tenemos paisajes de los DP y SP que existen:
  - Con los registros oficiales
  - Productos concretos como BuscaRepositorios
- Pero **no todo se registra** y además **no da cuenta de todas las iniciativas**
- Interés en demostrar aseveraciones del tipo “**Nos faltan contenidos**” o “**La inversión no justifica los contenidos que se distribuyen**”
- Faltan **análisis** de la **distribución de contenidos** y del **dinero invertido** realmente

## Hipótesis

A. Tipos de iniciativas

B. Distribución de contenidos

C. Comparación

D. Indicadores

**Resultados**



## **A. Tipo de iniciativas**

Type	Number of actions
Working groups/User groups	2
Mailing lists	2
Portals	1
Data providers (DP)	83
Service providers (SP)	10 <sup>[1]</sup>
Journals	34
<b>Total</b>	<b>132<sup>2</sup></b>

**Distribution of the number of initiatives by type.**

<sup>[1]</sup> Two of them are at the same time Data providers and Service providers

Peset, Fernanda, Ferrer, Antonia, Subirats, Imma y Muñoz, Adolfo (2007). Use of OAI protocol and its impact in digital libraries: a case study in Spain, Portugal and Latin America. En *Prasad, ARD and Madalli, Devika P., Eds. Proceedings International Conference on Semantic Web and Digital Libraries* en línea], Disponible en: <http://eprints.rclis.org/archive/00010931/> [2008, 10 de enero]

# 2006 España, Portugal y Latinoamérica

# 2006 España

<b>Tipo</b>	<b>Nº de acciones reales</b>
<b>Listas de Correo</b>	<b>2</b>
<b>Blog/Portal</b>	<b>2</b>
<b>Proveedores de datos</b>	<b>27*</b>
<b>Proveedores de Servicios</b>	<b>8</b>
<b>Revista</b>	<b>6</b>
<b>Total</b>	<b>47*</b>

\* dos de ellos son simultáneamente Proveedores de datos y Proveedores de Servicios  
Distribución del número de acciones por tipo. Fuente: elaboración propia

Peset, Fernanda y Ferrer, Antonia (En imprenta). Implantación de Open Archives Initiative en España.  
*Information Research. An international electronical journal*

# 2007 España y algunos europeos

<b>Nature</b>	<b>Bulgaria</b>	<b>Poland</b>	<b>Portugal</b>	<b>Spain</b>	<b>UK</b>	<b>International projects: Latin America, Spain, Portugal, France</b>	<b>Total</b>
<b>Blog</b>				1			<b>1</b>
<b>Course</b>				2			<b>2</b>
<b>Directory</b>				1			<b>1</b>
<b>DP</b>	1	16	11	47	135	4	<b>214</b>
<b>Journal</b>	1		1	28	5	1	<b>36</b>
<b>DP-SP</b>				2			<b>2</b>
<b>SP</b>		1		6	19		<b>26</b>
<b>Mailing list</b>				2			<b>2</b>
<b>Mandate</b>			2				<b>2</b>
<b>Meeting</b>				3			<b>3</b>
<b>Portal</b>				1	9		<b>10</b>
<b>Publisher</b>		2					<b>2</b>
<b>Working Group</b>		1			1		<b>2</b>
<b>Scientific institution</b>		1					<b>1</b>
<b>Unknown (Invalid URL)</b>					4		<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>93</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>308</b>

Peset, Fernanda y Ferrer, Antonia (en prensa). International Report on the situation of OAI-compliant projects. In *E-LIS Meeting 2007*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2008. <http://www.ciepi.org/elis/documentos/ALL.pdf>

# Datos comparativos

Tipo	Nº de acciones 2006 España	Nº de acciones 2006 Portugal	Nº de acciones 2007 España	Nº de acciones 2007 Portugal
Listas de Correo	2	0	2	0
Blog/Portal	2	0	2	0
Proveedores de datos	27	8	47	12
Proveedores de Servicios	8	0	8	0
Revista	6	0	28	1
Curso	0	0	2	0
Directorio	0	0	1	0
Congresos	1	1	3	2
Mandato	0	2	0	2
Total	46	11	93	17

## **B. Distribución de contenidos**

Country	Records	DP and OA Journals
Argentina	1.814	3
Brazil	110.632	42
Chile	16.174	3
Colombia	3.967	3
Costa Rica	9.274	3
Cuba	7.176	1
Spain	155.656	33
International	11.625	5
Mexico	4.763	7
Peru	1.744	4
Portugal	16.993	8
Uruguay	7	1
Venezuela	26	4
<b>TOTAL</b>	<b>339.851</b>	<b>117</b>

### Distribution of the number of records and providers (archives and journals) by country

Peset, Fernanda, Ferrer, Antonia, Subirats, Imma y Muñoz, Adolfo (2007). Use of OAI protocol and its impact in digital libraries: a case study in Spain, Portugal and Latin America. En *Prasad, ARD and Madalli, Devika P., Eds. Proceedings International Conference on Semantic Web and Digital Libraries en línea*], Disponible en: <http://eprints.rclis.org/archive/00010931/> [2008, 10 de enero]

**2006**

Country		Nr DP	Nr disseminated records
Bulgaria		2	103
Poland		18	94565
Portugal		12	10801
Spain		79	200338
UK		142	464209
International		5	14902
Total		258	784.918

Distribution of number of records and type of providers (archives, institutional repositories, meetings -DP's- and journals) by country

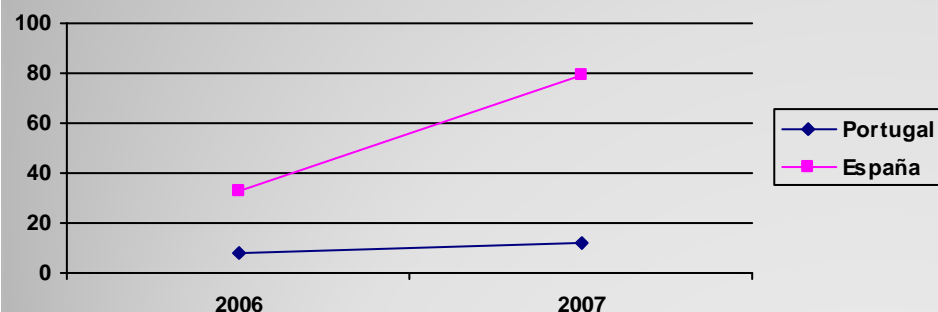
Peset, Fernanda y Ferrer, Antonia (en prensa). International Report on the situation of OAI-compliant projects. In *E-LIS Meeting 2007*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2008.  
<http://www.ciepi.org/elis/documentos/ALL.pdf>

**2007**

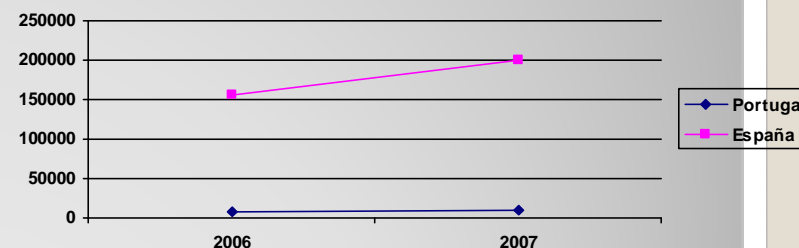


# Datos comparativos

DP y revistas	2006	Nº de contenidos 2006	2007	Nº de contenidos 2007
Portugal	8	8341*	12	10801
España	33	155656	79	200338



Crecimiento de DP



Evolución de los contenidos distribuidos

\*En Portugal se descuenta la Biblioteca Nacional Digital de Portugal, que aún no es OAI-PMH compliant

## **C. Comparación**

# Comparación con Latinoamérica

- Gómez Dueñas (2008) estudia la situación en LatinoAmerica:
- Comparamos con nuestros datos de 2006:

País	Nº Repositorios	Porcentaje	Nº Documentos	Porcentaje
Brasil	94	60,26%	277399	34,40%
México	12	7,69%	222132	27,55%
Argentina	10	6,41%	4736	0,59%
Venezuela	10	6,41%	282084	34,98%
Colombia	9	5,77%	4965	0,62%
Perú	7	4,49%	3792	0,47%
Chile	6	3,85%	11176	1,39%
Costa Rica	3	1,92%	0	0,00%
Uruguay	2	1,28%	100	0,01%
Cuba	1	0,64%	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>	<b>806384</b>	<b>100%</b>

	Datos propios 2006		Gómez Dueñas 2008	
País	Contenidos	Nº DP	Contenidos	Nº DP
Argentina	1.814	3	4736	10
Brazil	110.632	42	277399	94
Chile	16174	3	11176	6
Colombia	3.967	3	4965	9
Costa Rica	9.274	3	0	3
Cuba	7.176	1	0	1
Mexico	4.763	7	222132	12
Peru	1.744	4	3792	7
Uruguay	7	1	100	2
Venezuela	26	4	282084	10
<b>TOTAL</b>	<b>339.851</b>	<b>117</b>	<b>806384</b>	<b>154</b>

Gómez Dueñas, Laureano Felipe (2008). Repositorios documentales y la iniciativa de archivos abiertos en Latinoamérica. *BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentació*, juny, núm. 20. Retrieved 9 july, 2008 from [http://www2.ub.edu/bid/consulta\\_articulos.php?fichero=20gomez2.htm](http://www2.ub.edu/bid/consulta_articulos.php?fichero=20gomez2.htm)

Los países Nórdicos hicieron público un informe con su situación, con cuyos datos compusimos la siguiente tabla:

Hedlund, T. & Rabow, I. (2007). *Open Access in the Nordic Countries – a State of the Art Report*. Copenhagen: NordBIB. Retrieved 1 December, 2007 from

Country	Nr of repositories	Nr of records
Denmark	6	8507
Finland	7	3192
Iceland	1	549
Norway	10	9780
Sweden	31	41222
Total	55	63250

También en el Driver Project (van der Graaf and van Eijndhoven, 2007), se describe el panorama de los repositorios europeos, pero no nos ha sido posible utilizar sus datos para nuestros estudios.

van der Graaf, M. & van Eijndhoven, K. (2007). *The European Repository Landscape: Inventory study into present type and level of OAI compliant Digital Repository activities in the EU*. Amsterdam: University Press. Retrieved 25 October, 2007 from <http://dare.uva.nl/document/93725>

## Otros estudios

## **D. Indicadores**

Este indicador muestra la **penetración** de los proyectos OAI. Permite medir la **eficiencia** de un país en la **distribución de contenidos**

El **EI** real se obtiene dividiendo el tamaño medio de los repositorios de cada país entre el tamaño medio de todos los repositorios. La comparación por países es la que da cuenta de la eficiencia.

- También experimentamos con el **EI** ideal, que lo compara con el PIB de cada país.
- Si hay demasiada diferencia entre el real y el ideal, el país se muestra ineficiente.

## **Efficiency Index (EI)**

Country	Records	DP and OA Journals
Argentina	1.814	3
Brazil	110.632	42
Chile	16.174	3
Colombia	3.967	3
Costa Rica	9.274	3
Cuba	7.176	1
Spain	155.656	33
International	11.625	5
Mexico	4.763	7
Peru	1.744	4
Portugal	16.993	8
Uruguay	7	1
Venezuela	26	4
<b>TOTAL</b>	<b>339.851</b>	<b>117</b>

**Distribution of the number of records and providers (archives and journals) by country**

**2006**

Country	Index of efficiency	Gross domestic product in Billions of US dollars <sup>[1]</sup>
Argentina	0,43234829	210.147
Brazil	1,19854557	1.023.198
Chile	1,9274535	118.188
Colombia	0,31516459	136.840
Costa Rica	0,73678759	20.453
Cuba	1,710326	35.543
Mexico	0,37840407	85.050
Peru	0,13855484	183.619
Portugal	0,50626341	1.126.565
Spain	1,2366337	846.782
Uruguay	0,00166838	17.398
Venezuela	0,00619683	156.482

**Distribution of the index of efficiency in the dissemination of contents by country**

[1]

# 2007

Countries	Nr of total initiatives	Nr DP: IR, Journals – articles and titles–, Meetings and thematic archives	Nr disseminated records	Repositories average size	Efficiency Index
Bulgaria	2	2	103	51,5	0,0169
Poland	21	18	94565*	5253,61	1,7268
Portugal	14	12	10801	900,08	0,2958
Spain	93	79	200338*	2535,92	0,8335
UK	173	142	464209	3269,07	1,0745
International	5	5	14902	2980,4	0,9796
Total	308	258	784.918	3042,31	1

[1] Central Intelligence Agency. *The World Fact Book 2007*. Retrieved 8 July, 2008 from <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/> and <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2034.html>



Esta es la comparación del Índice de eficiencia para los países que hemos podido comparar según datos de Gómez Dueñas y países nórdicos.

<b>Zones</b>	<b>Nr of repositori es</b>	<b>Nr of records</b>	<b>Average size of repositories</b>	<b>Efficiency Index</b>
<b>Our countries</b>	258	784.918	3042,31	0,86
<b>Latin America</b>	156	806.384	5169,12	1,46
<b>Nordic countries</b>	55	63.250	1150	0,32
<b>Total</b>	469	1.654.552	3527,82	

<b>Countries</b>	<b>Real Efficiency Index</b>	<b>GDP in Billions of USD 2007<sup>[1]</sup></b>	<b>Efficiency Index (ideal) proportional to country GDP – Ideal EI</b>	<b>Difference between Real EI– Ideal EI</b>
<b>Bulgaria</b>	0,0169	86,32	0,09749953	-0,08059953
<b>Poland</b>	1,7268	620,868	0,701278247	1,02552175
<b>Portugal</b>	0,2958	230,5	0,260352661	0,03544734
<b>Spain</b>	0,8335	1.352	1,527101074	-0,69360107
<b>UK</b>	1,0745	2.137	2,413768488	-1,33926849

Country indicators: Efficiency Index and GDP

<sup>[1]</sup> Central Intelligence Agency. *The World Fact Book 2007*. Retrieved 8 July, 2008 from <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/> and <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2034.html>

Es posible comparar con la población total,  
con la población estudiantil, con la  
inversión I+D

**Otros indicadores**

**Estadística sobre Actividades en I+D  
Año 2006. (Resultados provisionales)**

**Principales resultados**

- El gasto en I+D asciende a 11.815 millones de euros, alcanzando el 1,20% del PIB, con un incremento del 16% respecto a 2005.
- El gasto empresarial en I+D sube un 20% respecto a 2005.
- El sector empresas ejecuta el 55,5% del gasto total en I+D frente al 53,8% del año 2005.
- El número de empresas que realizan actividades de I+D crece un 15%.
- El sector de la Administración Pública presenta una tasa de crecimiento del 13% respecto del año 2005.
- Las comunidades autónomas que realizan un mayor esfuerzo en actividades de I+D son Comunidad de Madrid, Comunidad Foral de Navarra, País Vasco y Cataluña, presentando cifras de intensidad en el gasto superior a la media nacional.
- Cantabria, La Rioja y Principado de Asturias son las comunidades autónomas que presentan mayores tasas de crecimiento.

**Estadística sobre Actividades en I+D  
Año 2007. Resultados provisionales**

**Principales resultados**

- El gasto en I+D asciende a 13.342 millones de euros en el año 2007 y alcanza el 1,27% del PIB, con un incremento del 12,9% respecto a 2006.
- El sector de la Administración Pública presenta una tasa de crecimiento del 19,2% respecto al año 2006. Por su parte, el sector de la Enseñanza Superior crece un 7,7%.
- El gasto empresarial en I+D aumenta un 13,7% respecto a 2006.
- El sector empresas ejecuta el 55,9% del gasto total en I+D frente al 55,5% del año 2006.
- El número de empresas que realizan actividades de I+D crece un 16,3%.
- Las comunidades autónomas que realizan un mayor esfuerzo en actividades de I+D son Comunidad de Madrid, Comunidad Foral de Navarra, País Vasco y Cataluña. Todas ellas presentan cifras de intensidad en el gasto superiores a la media nacional.
- Castilla-La Mancha, Región de Murcia y País Vasco son las comunidades autónomas que presentan mayores tasas de crecimiento.

Countries	Real Efficiency Index	GDP in Billions of USD 2007[1]	Efficiency Index (ideal) proportional to country GDP – Ideal EI	Difference between Real EI– Ideal EI	Inversion en I+D 2005
Bulgaria	0,0169	86,32	0,09749953	-0,08059953	0,49
Poland	1,7268	620,868	0,701278247	1,02552175	0,57
Portugal	0,2958	230,5	0,260352661	0,03544734	0,81
Spain	0,8335	1.352	1,527101074	-0,69360107	1,2
UK	1,0745	2.137	2,413768488	-1,33926849	1,76

- Es necesario comenzar a estimar gastos reales invertidos
- Datos del JISC <http://www.rsp.ac.uk/repos/business> sobre hardware, pero las ofertas de BioMedCentral y otros proveedores no dicen lo mismo (actúan sobre un mínimo de 13000 euros)

Institución	Coste	Registros	Capacidad estimada
Loughborough University	€ 2,304.67	2493	49,860
Anon	€ 5,924.59	635	32,000
University of Southampton	€ 21,328.51	3809	1,000,000
Cambridge University	€ 177,737.57	189,216	

## Sobre el gasto

# Conclusiones

- **Latinoamérica** tiene el **Índice de eficiencia más alto** en distribución de contenidos
- Pero es **necesario** utilizar **indicadores** más cercanos a la realidad, comparados con **PIB** o con la **inversión en I+D+I**
- Necesitamos conocer el **gasto real**
- La **situación** resulta bastante **alentadora** en cuanto a **número de proyectos**, pero es bastante **deficitaria** en cuanto a la cantidad de **datos almacenados**;
- Es **necesario revisar los registros oficiales** internacionales
- Se **necesitan** en España **acciones de coordinación** que permitan rentabilizar la inversión en el sector
- La falta de **estudios de este tipo** dificultará la búsqueda de indicadores científicos que incluyan aspectos de difusión mediante OA.

## **Conclusiones generales**



- De unos **400 DP** registrados de todas las áreas mencionadas, menos del 50% aparecían en ROAR y Open Archives DP
- No obstante, la única forma de poder comparar datos es utilizar la información de estos registros (o contar con apoyo institucional para generar uno)

<b>ROAR</b>	<b>124</b>
<b>Open Archives</b>	<b>13</b>
Total DP	397

## **Sobre el método de recogida**

**Gracias por la atención y la  
organización!!!**